

Aalborg Universitet



**AALBORG UNIVERSITY**  
DENMARK

## **Gastbeitrag: Die neue Ökonomie der Blockchain**

Hasberg, Kirsten Sophie

*Creative Commons License*  
CC BY-SA 4.0

*Publication date:*  
2017

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*  
Hasberg, K. S. (2017, Apr 18). Gastbeitrag: Die neue Ökonomie der Blockchain.  
<https://www.linkedin.com/pulse/die-neue-%C3%B6konomie-der-blockchain-kirsten-hasberg/>

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

[solarpraxis.de](https://www.solarpraxis.de)

# Gastbeitrag: Die neue Ökonomie der Blockchain

8-10 Minuten

Im vergangenen Monat wurde im Nachgang zur [Studie der Verbraucherzentrale Blockchain – Chance für Energieverbraucher?](#)

fleißig weiterdiskutiert, ob und wie die dezentrale Datenbanktechnologie Blockchain den Energiesektor revolutionieren kann. Das Thema schaffte es auf die [Titelseite von Energie & Management](#), wird in der kommenden Oktober-Ausgabe der Neuen Energie behandelt, und war auch Thema beim Blockchain-Tag Neue Energiewelt in Berlin. Zwei häufige und grundlegende Fragen, die auftauchen, wenn ich Vorträge zum Thema halte, mit Journalisten rede oder Workshops anbiete, sind: Warum sollten Transaktionen überhaupt auf einer Blockchain stattfinden? Und was bedeutet Blockchain für Politik & Regulierung? Um die Antworten auf diese Fragen geht es in diesem Blogpost.

Ein Fachwebinar zum Thema: Blockchain für die Energiewelt 2016 wird von Solarpraxis Neue Energiewelt angeboten. (Anm. d. Redaktion)

## Blockchain als institutionelle Technologie der Dezentralisierung

In der Blockchain-Debatte geht es oft um konkrete Anwendungen, um Software-Code und um die Suche nach neuen Geschäftsmodellen. Wenn Blockchain “nur” eine neue IT-Technologie wäre, könnte man ihre Auswirkung im Rahmen der Innovationsforschung verstehen: Als eine Technologie, die die Lernkurve steigert und Kosten senkt, so wie wir es vom [Mooreschen Gesetz](#) kennen. Aber Blockchain tut nicht nur das. Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist sie aber weit mehr. Gehen wir also

einen Schritt zurück.

Die Frage „Warum Blockchain?“ führt zurück zum Wirtschafts-nobelpreisträger Ronald Coase. Er stellte die Frage „Warum gibt es Organisationen?“, und meinte damit: „Warum finden manche Transaktionen innerhalb von Unternehmen und nicht auf Märkten statt?“

Um dieser Antwort näherzukommen, schaute sich Coase 1937 in seinem Aufsatz „The Nature of the Firm“ die Transaktionskosten an, die in einem Markt vorkommen. Die Nutzung des Preismechanismus kostet Geld, egal ob man einen Lieferanten für Komponenten in der industriellen Fertigung, oder Kunden für sein fertiges Produkt sucht. Coase beschäftigte sich mit Such- und Informationskosten, Verhandlungs- und Vertragskosten sowie den Durchsetzungskosten. Unsicherheit, Opportunismus und die Häufigkeit der Transaktion spielen eine entscheidende Rolle bei der Entscheidung, ob Markt oder Hierarchie die effizientere Lösung ist.

Übertragen auf den Energiesektor heißt das: Es gibt Energieversorgungsunternehmen, weil es zu mühsam wäre (= zu hohe Transaktionskosten verursachen würde), sich seinen Strom selber auf einem Markt einzukaufen, und sich sein Lastenprofil sozusagen selber mit Strom zu befüllen. Die Wahl zwischen Markt und Organisation fiel also auf die koordinierende Kraft des Unternehmens.

Was aber bis vor kurzem am besten in hierarchischen Formen organisiert war, wird heute vielleicht über diverse Online-Intermediäre eingekauft. Die Make-or-Buy-Entscheidung hat sich zugunsten des Fremdbezugs verschoben, geschuldet nicht nur der Digitalisierung, sondern auch der Globalisierung.

Nach Coase wird der optimale Mix an Markt und Hierarchie durch Akteure bestimmt, die ihre Transaktionskosten zu minimieren ersuchen, was wiederum zu einer effizienten institutionellen Wirtschaftsstruktur führt. Deshalb wird die Transaktionskostenökonomik auch Neue Institutionenökonomik genannt, weil Märkte und Unternehmen als Institutionen begriffen werden, also als [Systeme von etablierten sozialen Regeln, die soziale Interaktionen formen](#).

Blockchain verschiebt nicht nur dieses Gleichgewicht. Sie eröffnet eine ganz neue Antwort auf die Frage Organisation versus Markt. Denn Transaktionskosten fallen an, um Vertrauen herzustellen. Was aber, wenn Vertrauen durch die Blockchain ersetzt wird, weil die Blockchain eine "Vertrauensmaschine" ist, wie [The Economist](#) plakativ titelte? Neben Märkten und Unternehmen könnten Blockchains als "dritter Weg", als neue Institutionen funktionieren, die ökonomisches Handeln koordinieren. Heute würde sich Coase die Frage stellen: Warum finden manche Transaktionen auf der Blockchain statt, und nicht in Organisationen oder auf Märkten?

## Blockchain und Regulierung

Eine weitere Frage, die gern gestellt wird, bezieht sich auf regulatorische Rahmenbedingungen. Oft wird diese Frage im Bezug auf ein konkretes, schon vorhandenes Regelwerk gestellt (im Energiesektor beliebt: EEG-Umlage, Stromsteuer, Netzentgelte). Erst müssen wir aber verstehen, was Blockchain grundlegend für Regulierung bedeutet.

Im Englischen, und im akademischen Deutschen, werden [regulatorische und „institutionelle Anordnungen](#), die dem öffentlichen Interesse dienen“ sollen, auch gern als Governance-Strukturen benannt. Oliver Williamson griff 1985 die Arbeit von Coase auf und bekam 2009 dafür den Nobelpreis. Er beschäftigte sich u.a. mit der Frage: Was ist die Aufgabe von Governance-Strukturen? Im Licht der Transaktionskostenökonomik wird schnell klar: Laut Williamson "[bedeutet Governance, Transaktionen so zu organisieren, dass Transaktionskosten minimiert werden](#)". Wenn sich also die Transaktionskosten durch Blockchain radikal verringern, setzt das die bestehenden Governance-Strukturen unter Druck und führt unweigerlich zu ihrer Veränderung. Will heißen: Die Art und Weise, in der wir unsere Gesellschaften organisieren, verändert sich.

Bevor wir uns also Fragen nähern können, inwieweit die Netzentgelte in Blockchain-basierten Peer2Peer-Strommärkten neu ausgestaltet werden sollen, müssen wir erst mal verstehen, wie sich diese technologische Veränderung auf unser Rechtssystem auswirkt und welche institutionellen Anordnungen im öffentlichen

Interesse sind und deshalb von der Regulierung unterstützt werden sollten. Auf den Gesetzgeber kommt deshalb eine große Aufgabe zu, die Weitblick fordert und sich nicht nur an der Erhaltung bestehender Strukturen orientieren sollte.

Laut Coase und Williamson bestehen sowohl Unternehmen als auch Märkte aus Verträgen. Genau das sind Smart Contracts auf der Blockchain auch. Verträge sind aber vor allem: Jura, und damit sind die Rechtswissenschaften gefragt. Besonders in Deutschland dürfte diese Herangehensweise allerdings schwierig werden. Denn wenn das Rechtswesen durch Blockchain reformbedürftig wird, gibt es zwar ein Heer an Juristen in Deutschland – die aber in ihrer Ausbildung primär interpretativ ausgebildet sind, und Gesetze auf abgeschlossene Sachverhalte anwenden, also ex post arbeiten. Die ökonomische Analyse des Rechts, die vorausschauende Veränderungen antreiben könnte, ist aber kein wesentlicher Bestandteil der klassischen deutschen Rechtswissenschaft, die [historisch den Fokus auf Effizienz](#) in der Regulierung kritisiert hat. Anders ist die rechtswissenschaftliche Tradition in den USA.

Wir sind damit in einer Situation, in der die rechtlichen Rahmenbedingungen nicht nur des Energiemarktes, sondern unserer Gesellschaft überdacht werden wollen, wenn sie weiterhin dem öffentlichen Interesse dienen sollen. Nur ein interdisziplinärer Ansatz, der Praktiker aus der Informatik, der Wirtschafts- und Rechtswissenschaften umfasst, kann gelingen. Die Macher der Energiewende werden das kennen. Das bisher Erreichte in Sachen erneuerbare Energien wurde durch Visionäre der Branche ermöglicht, die verstanden hatten: Bei der Energiewende geht es um die Transformation unserer Gesellschaft, die auch eine Veränderung der Rahmenbedingungen erfordert.

---

Wer nach einer kurzen Einführung in die Thematik Blockchain sucht, dem empfehle ich die neu zusammengetragene Wissensbank auf der Seite des [BlockchainHub](#).

Der Titel und Inhalt dieses Blogposts lehnt sich an eine wissenschaftliche Veröffentlichung von Jason Potts, Primavera De Filippi und Sinclair Davidson vom Melbourne Cryptoeconomic Network an.

*Wir danken Kirsten Hasberg, Volkswirtin, Energieexpertin des BlockchainHub Berlin und Dozentin an der IT-Universität Kopenhagen, für diesen Gastbeitrag.*